

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/054373 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: A22C 9/00,  
17/00, A23L 1/318

(72) Erfinder; und  
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): VOIGT, Roland  
[DE/DE]; Schulweg 35, 98574 Schmalkalden / Thüringen  
(DE). ERBE, Konrad [DE/DE]; Bettenhäuser Strasse 10,  
98617 Rhönblick, OT Seeba / Thüringen (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/004105

(74) Anwalt: SCHMALZ, Hans-Dieter; Bahnhofstrasse 69,  
98574 Schmalkalden / Thüringen (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:  
12. Dezember 2003 (12.12.2003)

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AL, AU, BA, BR,  
BY, CA, CN, CO, CU, DE, DM, EC, HR, HU, ID, IL, IN,  
JP, KP, KR, LT, LV, MA, MD, MK, MX, MZ, NO, NZ, OM,  
PH, PL, RO, RU, SD, SG, TN, UA, UG, US, UZ, VN, YU,  
ZA, ZM, ZW.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(84) Bestimmungsstaaten (regional): eurasisches Patent (AM,  
AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent  
(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB,

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

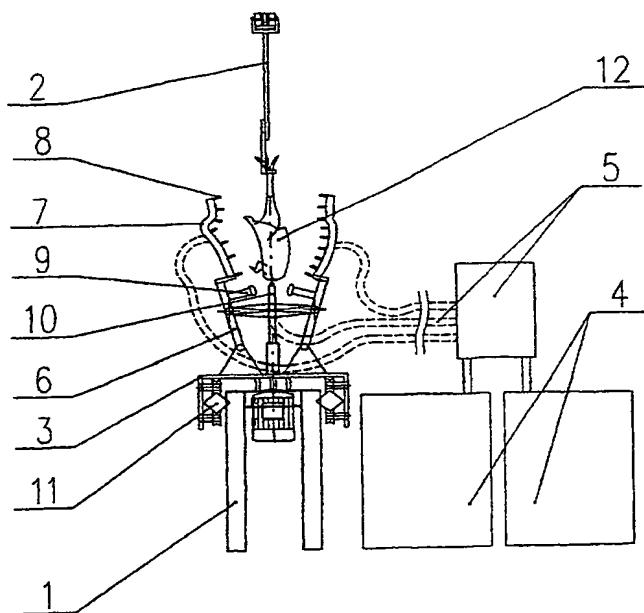
[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(30) Angaben zur Priorität:  
102 58 905.4 17. Dezember 2002 (17.12.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): FEINA GMBH [DE/DE]; Wilhelm-Külz-Strasse 56,  
98574 Schmalkalden / Thüringen (DE).

(54) Title: DEVICE AND METHOD FOR INTRODUCING LIQUIDS INTO MEAT

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM EINBRINGEN VON FLÜSSIGKEITEN IN FLEISCH



one or several nozzle pipe/s (7) on which one or several spray nozzle/s (8) is/are arranged and which is/are disposed on the machine frame (3) so as to be deliverable. The inventive method is characterized by the fact that each of the nozzle pipes (7) as well as one/several spray lance/s (6) can be separately impinged upon by an identical and/or different, precisely defined pressure that is applied to different liquids for identical and/or different, exactly defined periods of time.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/054373 A1



GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),  
OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,  
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

### Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

**(57) Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung und ein Verfahren zum Einbringen von Flüssigkeiten in Fleisch welches knochen- und/oder knorpel- bzw. bindegewebshaltig ist, wie beispielsweise in Schlachttierkörper von Geflügel, aber auch in Keulen oder in Bauchfleisch um dieses zu behandeln, zu würzen und/oder zu konservieren. Der Erfindung liegt die Aufgabe zu grunde, eine Vorrichtung und ein Verfahren zum Einbringen von Flüssigkeiten in Fleisch zu entwickeln, welches selbst in knochen- und/oder knorpel- bzw. bindegewebshaltiges Fleisch hocheffektiv bei robustem Aufbau mit hoher Zuverlässigkeit in kürzester Zeit nahezu an jeder, selbst einer bereits vorhandenen Transporteinrichtung, sogar an einem Schlachtband, nadellos ein an die Anatomie des Schlachttierkörpers angepasstes, sogar gleichzeitiges Einbringen von Wasser, Laken, Stabilisatoren, Würzflüssigkeiten und/oder sonstigen Flüssigkeiten in exakt definierten, selbst sehr geringen Mengen bei minimierter Injektionsmengentoleranz ermöglicht. Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch eine Vorrichtung zum Einbringen von Flüssigkeiten in Fleisch mit einem Grundgestell (1) gelöst, welche sich dadurch auszeichnet, dass am Grundgestell (1) ein oder mehrere Maschinengestell/e (3) starr oder linear verschiebbar angeordnet sind und am/an den Maschinengestell/en (3) eine/mehrere mit einer/mehreren Hochdruckanlage/n (4) über ein/mehrere Flüssigkeitsverteilersystem/e (5) verbundene Injektionsvorrichtung/en (6) zur nadellosen Injektion angeordnet sind, und jede Injektionsvorrichtung (6) aus einem oder mehreren am Maschinengestell (3) zuführbar angeordneten Düsenstock/Düsenstöcken (7) besteht an denen eine oder mehrere Spritzdüsen (8) angeordnet sind. Das erfindungsgemäße Verfahren zeichnet sich dadurch aus, dass jeder der Düsenstöcke (7) wie auch eine/mehrere Spritzlanze/en (6) separat mit unterschiedlichen Flüssigkeiten, über gleiche und/oder unterschiedliche, exakt definierte Zeiträume mit gleichem und/oder unterschiedlichem, exakt definiertem Druck beaufschlagt werden kann/können.